



Boletín Nacional de Análisis de Riesgos Agroclimáticos para las Principales Especies Frutales y Cultivos y la Ganadería

OCTUBRE 2024 — REGIÓN AYSÉN

Autores INIA

Diego Arribillaga G., Ing. Agr., Tamelaïke
Rodrigo Neculmán C., Ing. Agr. Ph.D., Tamel Aike
Christian Hepp, Ingeniero Agrónomo, Tamel Aike

Marcel Fuentes Bustamante, Ingeniero Civil Agrícola MSc., Quilamapu
Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz
Raúl Orrego, Ingeniero en Recursos Naturales, Dr, Quilamapu
René Sepúlveda, Ingeniero Civil Agrícola (C), Quilamapu

Coordinador INIA: Jaime Salvo Del Pedregal, Ing. Agrónomo Ph.D, La Cruz

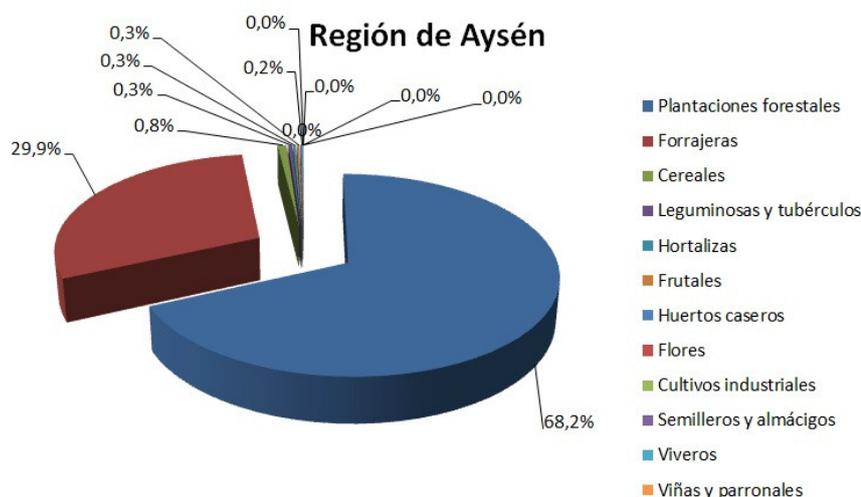
Introducción

La región de Aysén tiene una superficie total de 10,8 millones de hectáreas, siendo la tercera más grande del país. Alrededor de un 8% (880.000 ha) de la superficie es de potencial agropecuario (clases de capacidad de uso III a VI). Los rubros agropecuarios más relevantes son la ganadería de bovinos de carne y ovinos de doble propósito (carne-lana). Tiene el 8% de la población ovina nacional y el 5,2 % de bovinos (11,8% de población bovina de carne). Entre los cultivos, se tiene horticultura bajo invernaderos y papas, principalmente. En la zona de microclima existen alrededor de 300 ha de cerezos de exportación y se está incursionando en la viticultura a pequeña escala, para los vinos más australes del mundo. Aysén es la principal productora de salmones y truchas del país, los que son procesados en la región de los Lagos.

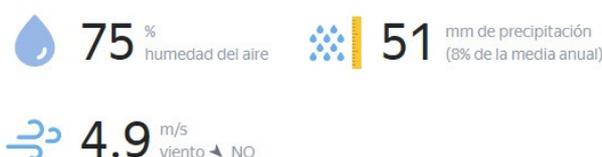
La región de Aysén se divide en varias zonas agroclimáticas, que son: Zona litoral o insular, que se asocia a la extensa red de islas y archipiélagos, canales y fiordos patagónicos, donde reina un clima templado húmedo litoral (Cfb'ni) Localidades ejemplo: Puerto Aguirre, Melimoyu, Seno Gala, Laguna San Rafael ; la Zona Húmeda, que considera la zona continental de la vertiente occidental de la cordillera de Los Andes, con un clima templado húmedo costero (Cfbn) Localidades ejemplo: Puerto Aysén, La Junta, Puerto Cisnes, Puyuhuapi); Zona Intermedia, que se ubica en la vertiente oriental de la cordillera de Los Andes, con un clima andino boreal (Cfc) en las zonas de altura (Vista Hermosa, El Gato, Coyhaique Medio, Cerro Galera), mientras que en zonas más bajas (habitualmente bajo 500 m sobre el nivel del mar) se encuentra el clima templado húmedo intermedio. Luego está la zona de estepa, en el sector oriental de la región, limítrofe con Argentina, con un clima andino boreal (Cfc) con características transicionales hacia condiciones más frías, con un clima de estepa fría (Csc) (Balmaceda, Coyhaique Alto, Ñirehuao, Alto Río Cisnes).

Finalmente está la Zona de Microclima, que se limita a pequeñas localidades en las costas de los lagos General Carrera y Cochrane, como Chile Chico, Bahía Jara, Puerto Ibáñez, Fachinal, y la costa sur del Lago Cochrane.

Este boletín agroclimático regional está basado en la información aportada por www.agromet.cl y <https://agrometeorologia.cl/>, así como información auxiliar de diversas fuentes, entregando un análisis del comportamiento de las principales variables climáticas que inciden en la producción agropecuaria y efectúa un diagnóstico sobre sus efectos, particularmente cuando estos parámetros exhiban comportamientos anómalos que pueden afectar la cantidad o la calidad de la producción.



Coyhaique Octubre



Evolución del Valor de Exportaciones Silvoagropecuarias

Región Aysén

Sector exportador	2021 ene - dic	2023 ene-sep	2024 ene-sep	Variación	Participación
Agrícola	1.829	1.736	4.770	175%	35%
Forestal	-	-	-	-	-
Pecuario	18.674	13.109	9.008	-31%	65%
Total	20.503	14.845	13.777	-7%	100%

Fuente: ODEPA

Resumen Ejecutivo

Durante el mes de septiembre de 2024 se registraron precipitaciones en la Zona Intermedia, Estepa, Micro clima y Húmeda, las que en promedio fueron de 78,5 mm., 48,51 mm, 13,1 mm., y 360.1 mm., respectivamente, lo que representó una condición de déficit hídrico en todas las macro zonas a excepción de la zona húmeda e intermedia.

Según el ENOS (El Niño Oscilación del Sur) el pronóstico estacional para el mes de octubre y noviembre, indica precipitaciones para la región de Aysén; "Indefinido" en Cochrane y "Normal/Bajo lo Normal" Coyhaique, Balmaceda, Chile Chico y Pto. Aysén.

Se registró una temperatura media de 5,7 °C en la Región, con una temperatura mínima media mensual de 2,6 °C y una máxima media mensual de 8,7°C. Sumado a lo anterior, las temperaturas mínimas absolutas registradas en la zona, fueron en promedio de -1,3°C.

Por otro lado respecto de la temperatura máxima, según el pronóstico estacional para octubre y noviembre, señala que se presentará “Bajo lo Normal” en las localidades de Puerto Aysén y Coyhaique y “Sobre lo Normal” en Balmaceda y Cochrane.

Según este mismo pronóstico, se espera además que la temperatura mínima, se presentará “Indefinido” en Puerto Aysén y Coyhaique y “Bajo lo Normal” en Balmaceda y Cochrane.

CEREZAS

Durante este mes, las condiciones han sido favorables para el desarrollo del cultivo, debido que a sólo se han registrado dos eventos de heladas en el estadio de yema hinchada, con temperaturas entre -1°C y $-0,9^{\circ}\text{C}$, no siendo necesario realizar controles de heladas. El ingreso de las colmenas de abejas a los huertos, comenzó hacia fines de septiembre, cuando existía un 5 % de inicio de floración en los cerezos. Los manejos realizados durante la primera quincena, fueron aplicaciones foliares para el control químico de malezas y control preventivo de cáncer bacteriano.

HORTÍCOLA

Dado el incremento de las temperaturas medias, comenzaron las labores de planificación productiva, partiendo por el diseño del calendario de cultivos y la confección de los almácigos. De manera paralela, se realizaron las preparaciones de suelo; instalación de sistemas de riego y/o de algún otro equipamiento destinado a la producción de hortalizas. A partir de este periodo, es recomendable también realizar la toma de muestras, para realizar los respectivos análisis de suelo.

PAPAS

Considerando que las condiciones climáticas ya son más favorables, los productores comenzaron con su planificación productiva del cultivo, partiendo con la toma de muestras del suelo, la preparación y selección del material vegetal a utilizar, y posteriormente, con las labores de preparación de suelo. Durante este periodo, una buena práctica de manejo, es la prebrotación de los tubérculos destinados a papa semilla (a través de exposición a luz difusa), con el propósito de favorecer la formación de brotes cortos y vigorosos, previo al establecimiento del cultivo.

PRADERAS Y GANADERIA

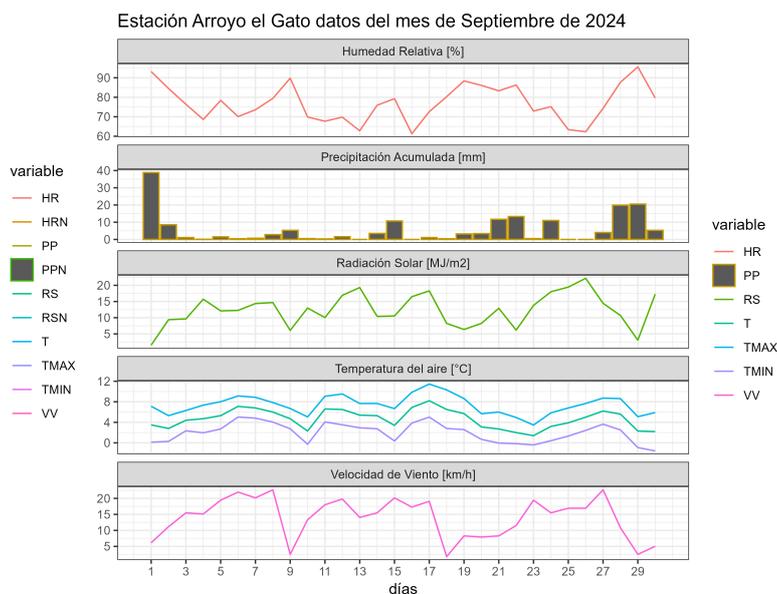
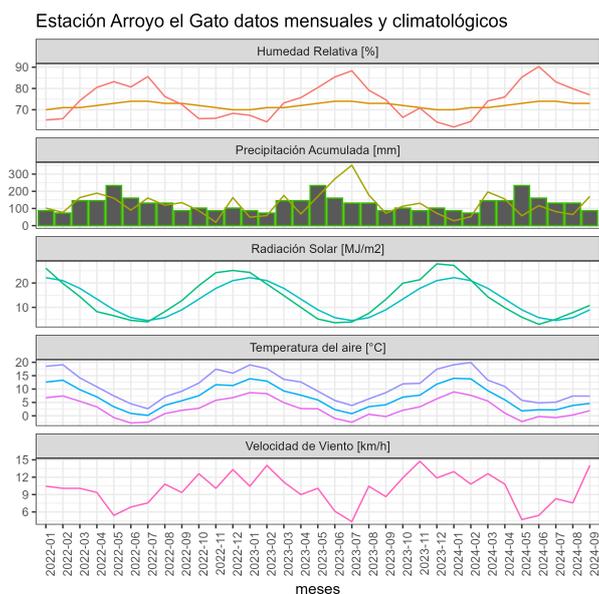
Septiembre fue un mes más frío que lo normal, donde para octubre es esperable un aumento de temperaturas, aunque aún el crecimiento vegetal será incipiente y el ganado seguirá dependiendo de la disponibilidad de forraje de las invernadas y/o de forrajes conservados u otros alimentos. El ganado de más baja condición corporal debe cuidarse separadamente, sobre todo pensando que ya se inician las pariciones durante este mes en la mayoría de los predios. Para ello es importante planificar el proceso de pariciones, con recorridos periódicos del campo y si es posible (sobre todo en rebaños más pequeños), implementar un galpón de pariciones para controlar mejor a la oveja y sus crías. Las proyecciones DMC indican una primavera con temperaturas entre normales a bajo lo normal.

Componente Meteorológico

Estación Arroyo el Gato

La estación Arroyo el Gato corresponde al distrito agroclimático 11-12-9. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.5°C, 4.9°C y 9.3°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2°C (1.5°C sobre la climatológica), la temperatura media 4.7°C (-0.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.4°C (-1.9°C bajo la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron tres eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -1,3°C.

En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 170.1 mm, lo cual representa un 226.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 923 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 844 mm, lo que representa un superávit de 9.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 72.2 mm.

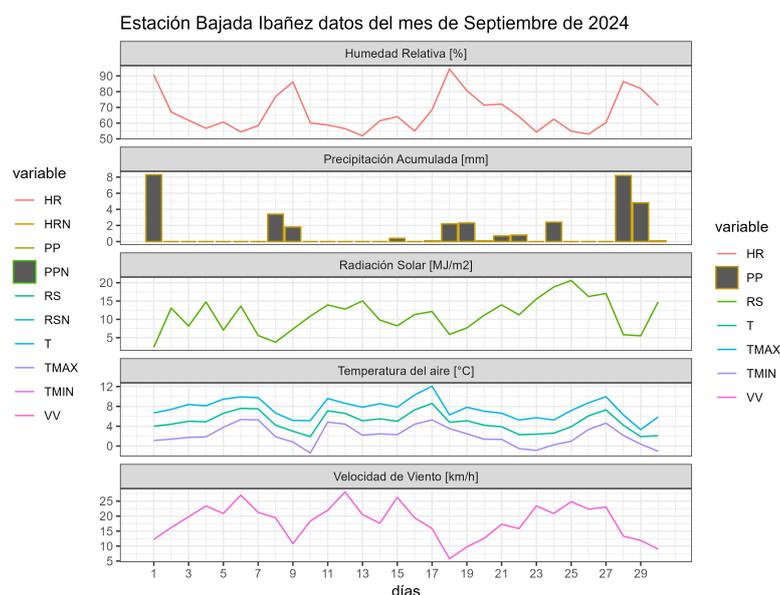
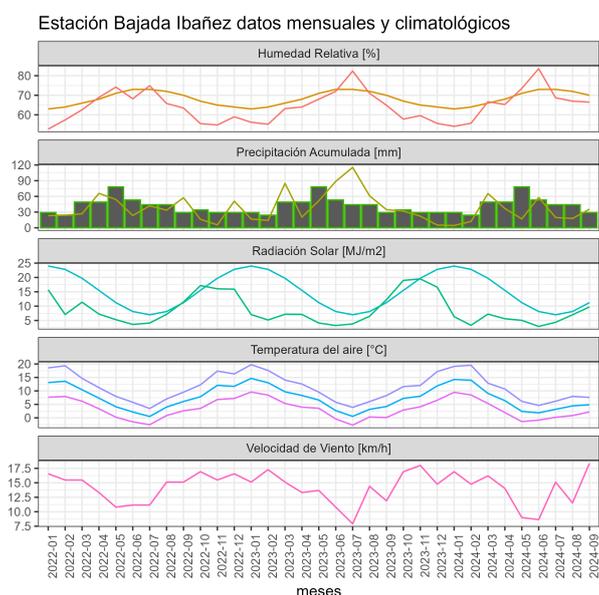


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	51	39	65	91	117	147	126	133	75	84	72	63	844	1063
PP	28.4	52.4	196.3	155.2	57.4	116.7	81.9	64.6	170.1	-	-	-	923	923
%	-44.3	34.4	202	70.5	-50.9	-20.6	-35	-51.4	126.8	-	-	-	9.4	-13.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2	4.7	7.4
Climatológica	0.5	4.9	9.3
Diferencia	1.5	-0.2	-1.9

Estación Bajada Ibañez

La estación Bajada Ibañez corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.8°C, 4.7°C y 8.5°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.2°C (1.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 4.8°C (0.1°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 7.6°C (-0.9°C bajo la climatológica). En esta localidad, se registraron 4 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -1,4°C. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 35.6 mm, lo cual representa un 49.4% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 266.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 799 mm, lo que representa un déficit de 66.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 34.6 mm.

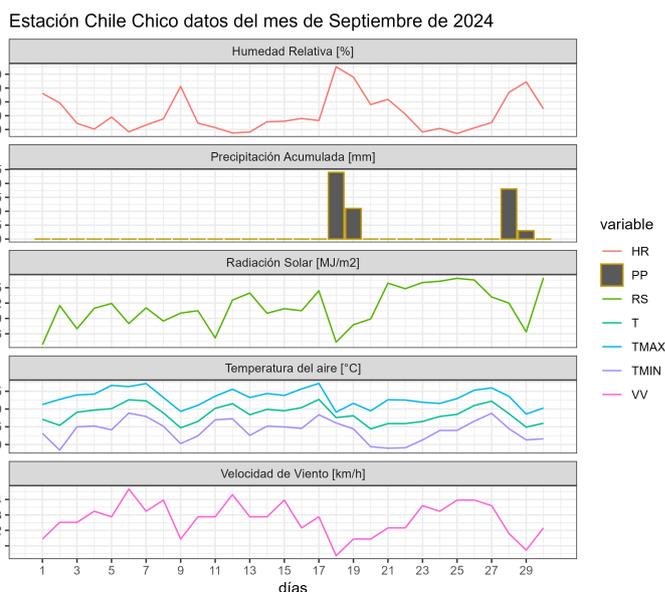
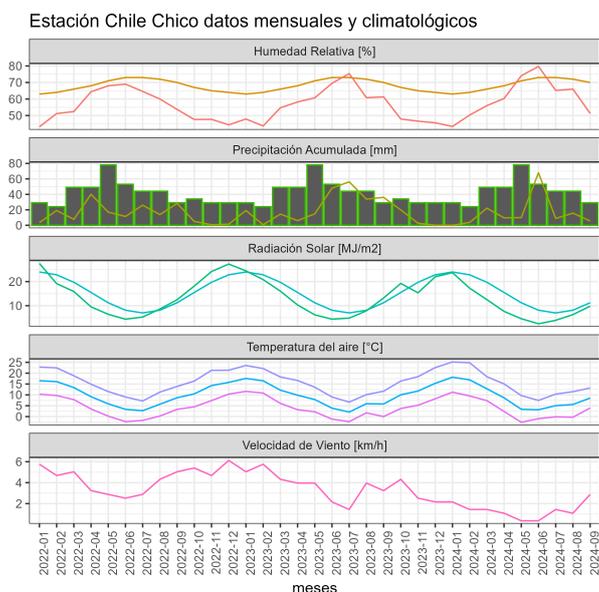


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	50	45	66	91	118	129	115	113	72	75	69	59	799	1002
PP	4.3	12.2	65.4	36.9	17	58	19.6	17.8	35.6	-	-	-	266.8	266.8
%	-91.4	-72.9	-0.9	-59.5	-85.6	-55	-83	-84.2	-50.6	-	-	-	-66.6	-73.4

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.2	4.8	7.6
Climatológica	0.8	4.7	8.5
Diferencia	1.4	0.1	-0.9

Estación Chile Chico

La estación Chile Chico corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.8°C, 7.8°C y 12.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzo los 4°C (1.2°C sobre la climatológica), la temperatura media 8.6°C (0.8°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 13.2°C (0.4°C sobre la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 4 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -1,4°C. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 5.6 mm, lo cual representa un 35% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 143.3 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 222 mm, lo que representa un déficit de 35.5%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 36.1 mm.



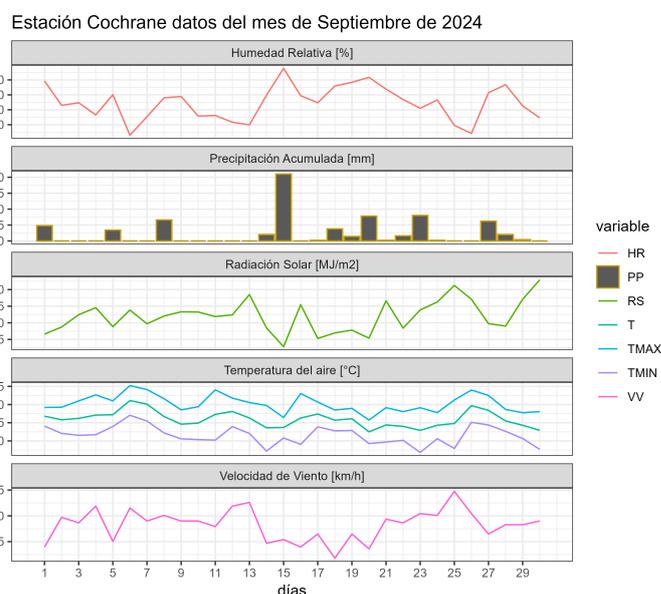
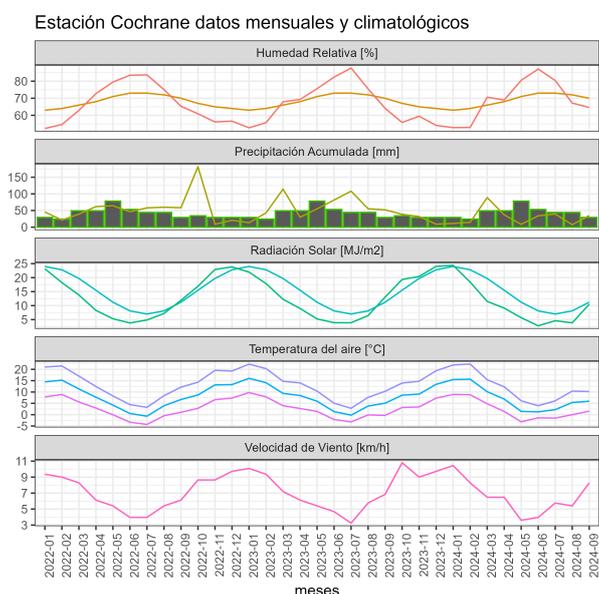
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	5	12	19	24	40	44	33	29	16	13	9	8	222	252
PP	0	3.6	22.1	9.6	10	67.9	8.8	15.7	5.6	-	-	-	143.3	143.3
%	-100	-70	16.3	-60	-75	54.3	-73.3	-45.9	-65	-	-	-	-35.5	-43.1

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	4	8.6	13.2
Climatológica	2.8	7.8	12.8
Diferencia	1.2	0.8	0.4

Estación Cochrane

La estación Cochrane corresponde al distrito agroclimático 11-4. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 1°C, 5.1°C y 9.2°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 1.6°C (0.6°C sobre la climatológica), la temperatura media 6°C (0.9°C sobre la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 10.3°C (1.1°C sobre la climatológica). Además, se registraron 7 eventos de heladas con una temperatura mínima absoluta de -3,2°C. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 34.8 mm, lo cual representa un 37.8% con respecto al mismo

mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 275.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 1010 mm, lo que representa un déficit de 72.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 52 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	76	64	94	123	143	142	135	141	92	100	96	90	1010	1296
PP	11.2	14.4	88.9	37	8.5	34.1	39.5	7.3	34.8	-	-	-	275.7	275.7
%	-85.3	-77.5	-5.4	-69.9	-94.1	-76	-70.7	-94.8	-62.2	-	-	-	-72.7	-78.7

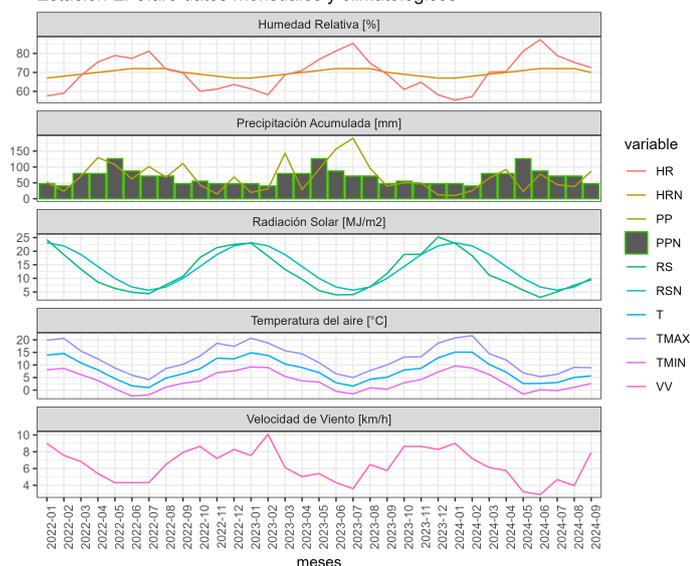
	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	1.6	6	10.3
Climatológica	1	5.1	9.2
Diferencia	0.6	0.9	1.1

Estación El Claro

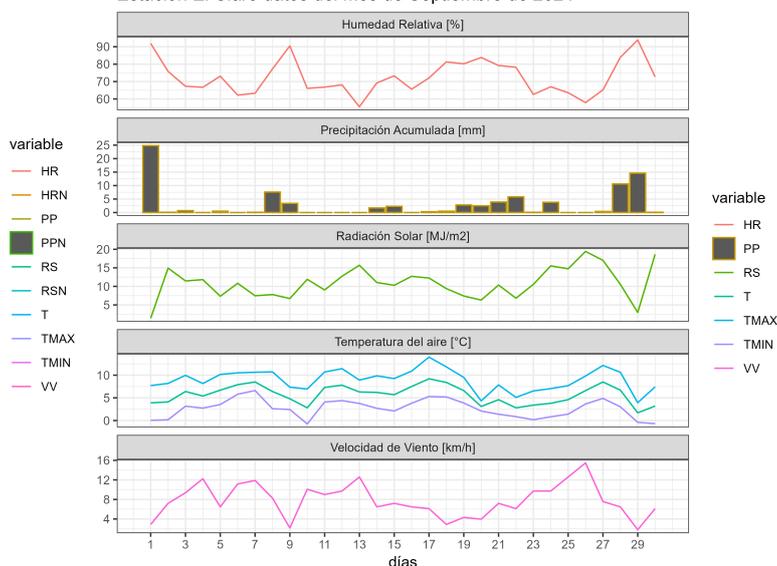
La estación El Claro corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 1.4°C, 6.1°C y 10.8°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2.6°C (1.2°C sobre la

climatológica), la temperatura media 5.7°C (-0.4°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 9°C (-1.8°C bajo la climatológica). En esta localidad, se registraron 3 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -0.8°C. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 86.6 mm, lo cual representa un 146.8% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 462.7 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 728 mm, lo que representa un déficit de 36.4%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 39.4 mm.

Estación El Claro datos mensuales y climatológicos



Estación El Claro datos del mes de Septiembre de 2024

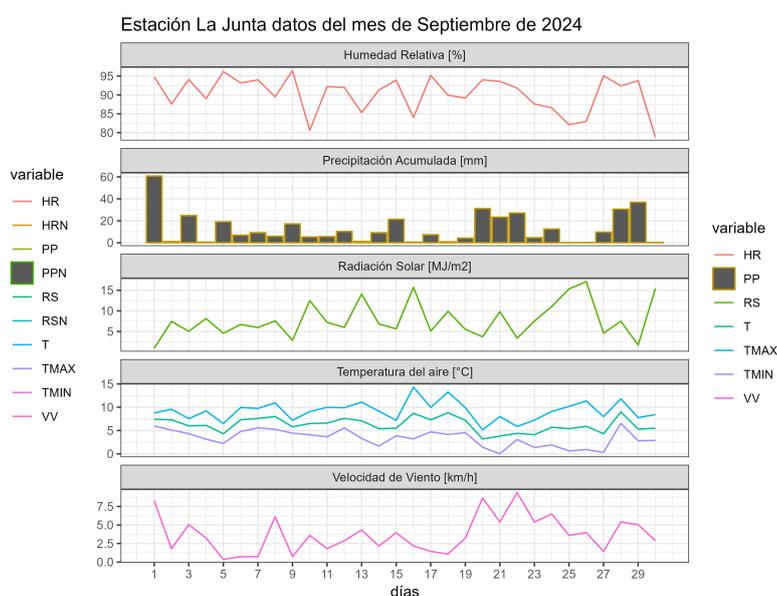
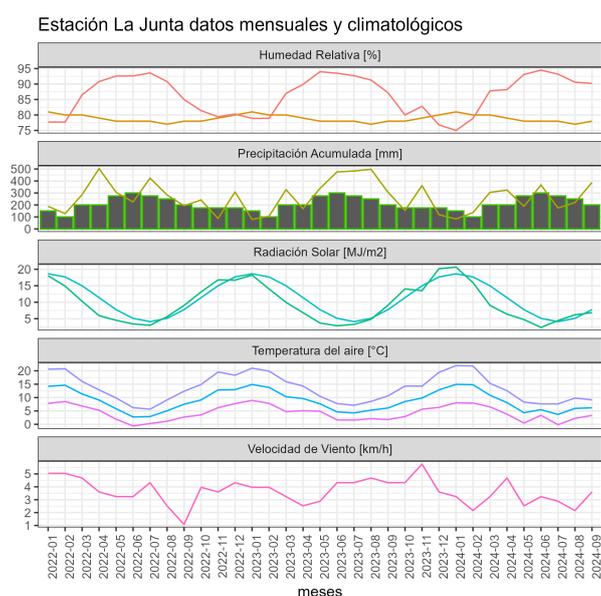


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	49	40	62	83	101	123	102	109	59	72	64	60	728	924
PP	10.3	25.5	65	92	23	77.9	44.5	37.9	86.6	-	-	-	462.7	462.7
%	-79	-36.3	4.8	10.8	-77.2	-36.7	-56.4	-65.2	46.8	-	-	-	-36.4	-49.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2.6	5.7	9
Climatológica	1.4	6.1	10.8
Diferencia	1.2	-0.4	-1.8

Estación La Junta

La estación La Junta corresponde al distrito agroclimático 10-11-1. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 2.5°C, 6.7°C y 10.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 3.4°C (0.9°C sobre la climatológica), la temperatura media 6.2°C (-0.5°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 9.2°C (-1.7°C bajo la climatológica). Es importante señalar que durante este mes, no se registraron eventos de heladas. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 387.8 mm, lo cual representa un 194.9% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 2186.8 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 2050 mm, lo que representa un superávit de 6.7%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 306 mm.

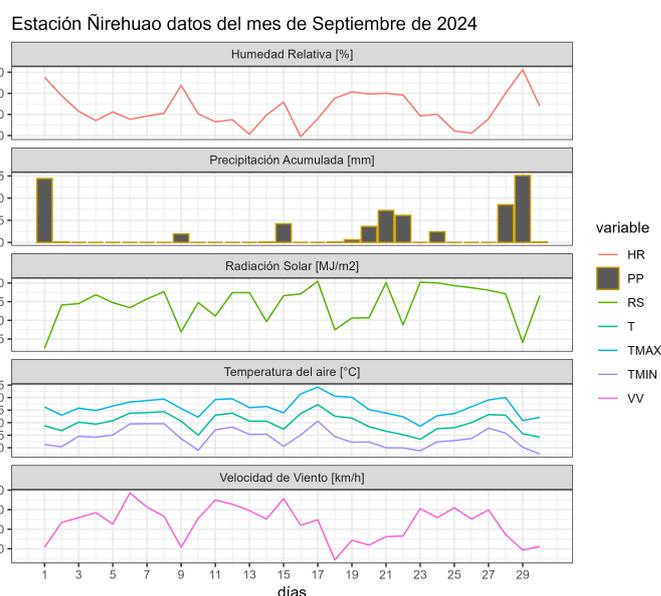
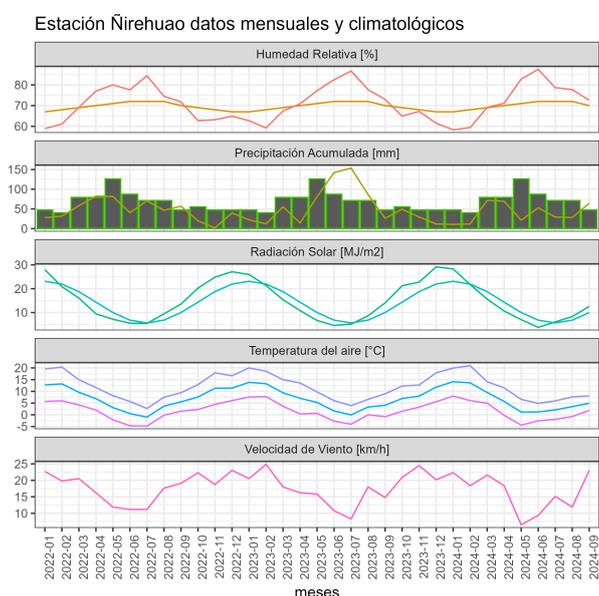


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	137	108	168	224	274	331	295	314	199	205	180	166	2050	2601
PP	83	136.5	305.2	324.3	188.2	367	174.8	220	387.8	-	-	-	2186.8	2186.8
%	-39.4	26.4	81.7	44.8	-31.3	10.9	-40.7	-29.9	94.9	-	-	-	6.7	-15.9

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	3.4	6.2	9.2
Climatológica	2.5	6.7	10.9
Diferencia	0.9	-0.5	-1.7

Estación Ñirehuao

La estación Ñirehuao corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.6°C, 5.2°C y 9.9°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 2°C (1.4°C sobre la climatológica), la temperatura media 5°C (-0.2°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 8.1°C (-1.8°C bajo la climatológica). Sumado a lo anterior, se registraron 3 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -1,3°C. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 64.4 mm, lo cual representa un 140% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 359.9 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 550 mm, lo que representa un déficit de 34.6%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 26.1 mm.

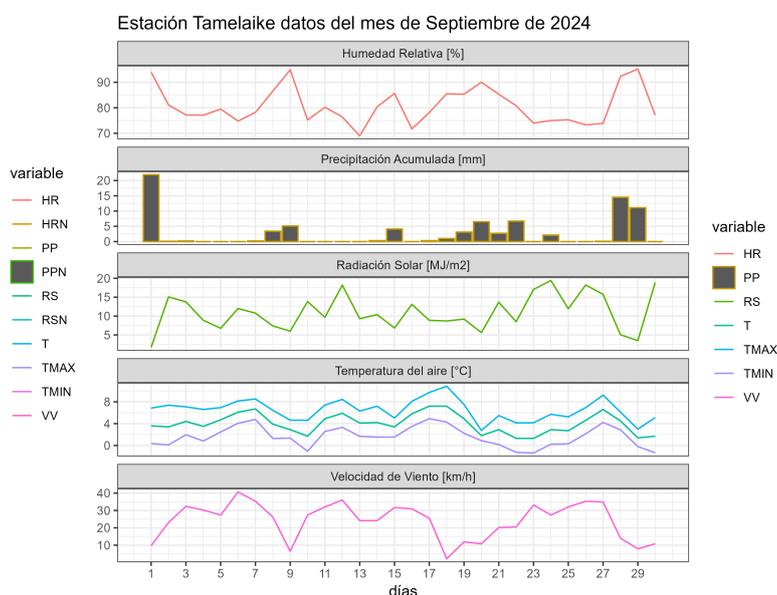
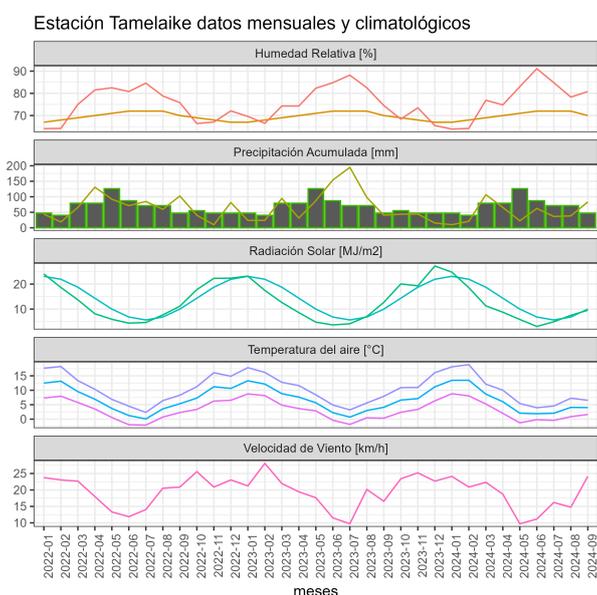


	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	29	25	44	61	79	101	81	84	46	50	43	36	550	679
PP	10.6	11.8	71.8	69.4	21.3	52.8	29.5	28.3	64.4	-	-	-	359.9	359.9
%	-63.4	-52.8	63.2	13.8	-73	-47.7	-63.6	-66.3	40	-	-	-	-34.6	-47

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	2	5	8.1
Climatológica	0.6	5.2	9.9
Diferencia	1.4	-0.2	-1.8

Estación Tamelaike

La estación Tamelaike corresponde al distrito agroclimático 11-3. Para este distrito climático la temperatura mínima, media y máxima climatológicas alcanzan los 0.8°C, 5.3°C y 9.7°C respectivamente. Por su parte, respecto a las temperaturas medidas durante el mes de septiembre en la estación: la temperatura mínima alcanzó los 1.6°C (0.8°C sobre la climatológica), la temperatura media 4°C (-1.3°C bajo la climatológica) y la temperatura máxima llegó a los 6.5°C (-3.2°C bajo la climatológica). En esta localidad, se registraron 5 eventos de heladas, con una temperatura mínima absoluta de -1,4°C. En el mes de septiembre se registró una pluviometría de 83.4 mm, lo cual representa un 99.3% con respecto al mismo mes de un año normal. De enero a septiembre se ha registrado un total acumulado de 446 mm, en circunstancias que un año normal registraría a la fecha 945 mm, lo que representa un déficit de 52.8%. A la misma fecha, durante el año 2022 la precipitación alcanzaba los 40.5 mm.



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	A la fecha	Anual
PPN	65	53	82	109	133	149	132	138	84	96	90	81	945	1212
PP	9.8	20.9	106.7	65.7	22.5	62.3	36.3	38.4	83.4	-	-	-	446	446
%	-84.9	-60.6	30.1	-39.7	-83.1	-58.2	-72.5	-72.2	-0.7	-	-	-	-52.8	-63.2

	Mínima [°C]	Media [°C]	Máxima [°C]
Septiembre 2024	1.6	4	6.5
Climatológica	0.8	5.3	9.7
Diferencia	0.8	-1.3	-3.2

Análisis de Posibles Riesgos Agroclimáticos en los Principales Rubros Agrícolas

Zona de Estepa > Ganadería

El mes de septiembre en la Zona de Estepa fue más frío que lo normal y con precipitaciones cercanas a la normalidad para este mes, aunque por ejemplo, la estación Balmaceda reporta un déficit de lluvias de 26% a la fecha. En septiembre, los ovinos se encuentran en la fase final de su gestación (tercer tercio de preñez), donde la nutrición de las madres era una preocupación central, evitando pérdidas de condición corporal en los animales. Las temperaturas bajas no permitían el crecimiento de las praderas y el uso de forrajes de las invernadas o de alimento almacenado era imprescindible para sustentar al ganado.

Zona de Microclima > Cultivos > Papas

Durante el mes de septiembre, las condiciones fueron favorables para realizar la preparación de suelo y el establecimiento del cultivo de la papa. El material fue seleccionado con el objeto de eliminar papas podridas o con sintomatología asociada a enfermedades.

Zona de Microclima > Frutales > Cerezo

Durante la primera quincena del mes, se realizaron labores de control químico y mecánico de malezas. En algunos predios, se está trabajando en la mantención de infraestructura de campo, cierres perimetrales, puentes, casetas, mantención cortinas corta viento artificiales.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)

<https://www.inia.cl> - agromet.inia.cl

Desde el estado de yema hinchada, comienza el periodo de monitoreo para el control de heladas, sin embargo se registraron sólo dos eventos, cuya temperatura fue cercana a -1°C , por ende no fue necesario controlarlos.

Se realizó además una aplicación foliar preventiva, para el control del cáncer bacteriano en base a un producto cúprico.

Las condiciones climáticas fueron favorables para desarrollar en su totalidad el programa de injertación de la variedad Kordia, sobre Lapins y Bing.

Zona de Microclima > Hortalizas

Hortalizas cultivos forzados o bajo invernadero: se encuentran aún en producción mínima, por las condiciones climáticas y la época del año. Existe a una pequeña escala producción de especies de hoja como; lechugas, ciboulette, acelga, espinacas, perejil, kale, mizuna, rucula, cilantro.

Se están realizando almácigos y movimiento de tierra tanto manual como mecánico (motocultor).

Hortalizas aire libre, se realizaron labores durante la segunda quincena de septiembre, establecimiento en forma directa, arvejas, habas y zanahorias.

En cultivo de ajos, labores de control mecánico de malezas y riego por surco.

El rubro está en producción normal, para la época.

Zona Húmeda > Ganadería

Septiembre fue un mes más frío que lo normal en esta zona, no tanto en la prevalencia de temperaturas mínimas muy bajas, sino particularmente en temperaturas máximas diarias bajas. En promedio, en La Junta, la temperatura máxima media fue 2°C menor al promedio, mientras que las máximas absolutas llegaron a sólo 14°C , siendo que en años más normales puede haber días en que se supera incluso los 20°C . Fue un mes muy lluvioso, con 388 mm en La Junta, un 45% sobre el promedio. A pesar de ello, a la fecha hay un 14% de déficit anual de precipitaciones en dicha localidad. Durante septiembre siguieron desarrollándose los partos en bovinos y las temperaturas han limitado el crecimiento de praderas, aunque ya hay crecimiento visible.

Zona Intermedia > Cultivos > Papas

Durante el mes de septiembre y dado que las condiciones climáticas son más favorables, las labores se focalizaron en la planificación productiva del cultivo, incluyendo la toma de muestras de suelo, la selección del material vegetal a utilizar y labores asociadas a la preparación de suelo. También, se sugirió realizar una prebrotación de los tubérculos

destinados a papa semilla, con el fin de favorecer la formación de brotes cortos y vigorosos, antes del establecimiento del cultivo.

Zona Intermedia > Ganadería

Septiembre fue un mes frío en la Zona Intermedia de Aysén, particularmente al haberse registrado temperaturas máximas medias y absolutas bastante más bajas que lo normal (promedio 30 años). La máxima media fue de 9,6°C (11,2° en año promedio) y la máxima absoluta del mes sólo llegó a 13,3°C. Llovió más de lo normal (94 mm), un 63% más que en un mes de septiembre promedio. Todo ello llevó a que no hubiera crecimiento vegetal, salvo en sectores más protegidos y bajos. Los animales continuaron dependiendo fuertemente de forrajes conservados en la mayor parte del mes. Los bovinos iniciaron las pariciones en muchos predios, especialmente durante la segunda mitad de septiembre. Los ovinos están también en su último tercio de gestación y se preparan para el parto.

Zona Intermedia > Hortalizas

El mes de septiembre, se caracterizó por un aumento de la precipitación acumulada y de las temperaturas medias, respecto al mes de agosto. Dado lo anterior, las labores se concentraron en la planificación productiva, a través del diseño del calendario de cultivos y la confección de almácigos. Además, se dio énfasis a las labores asociadas a la preparación de suelo; instalación de sistemas de riego y/o de algún otro equipamiento destinado a la producción de hortalizas. A partir de este periodo, se sugirió realizar la toma de muestras, para así efectuar los respectivos análisis de suelo.

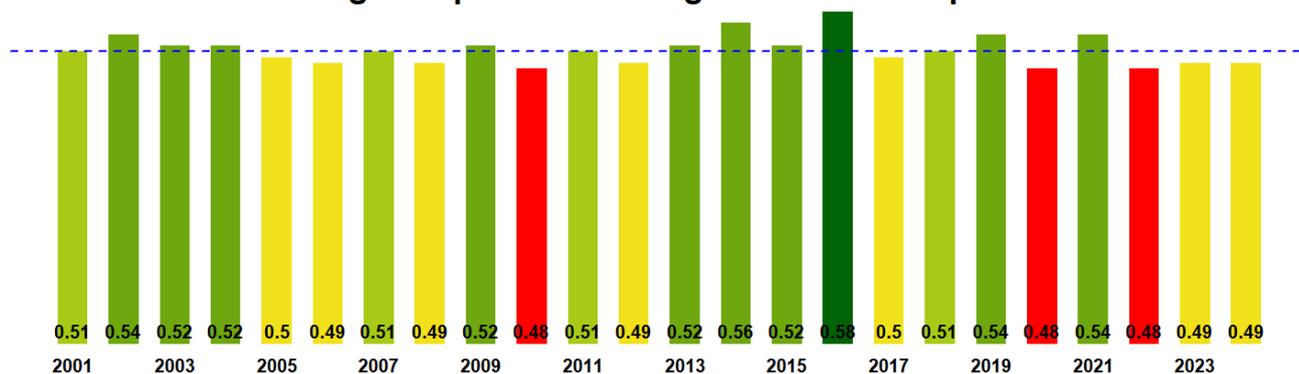
Análisis Del Índice De Vegetación Normalizado (NDVI)

Respecto de la respuesta fisiológica de las plantas al efecto del clima, las imágenes satelitales reflejan la magnitud del crecimiento o disminución de la cobertura vegetal en esta época del año mediante el índice de vegetación NDVI (Desviación Normalizada del Índice de Vegetación).

Para esta quincena se observa un NDVI promedio regional de 0.49 mientras el año pasado había sido de 0.49. El valor promedio histórico para esta región, en este período del año es de 0.51.

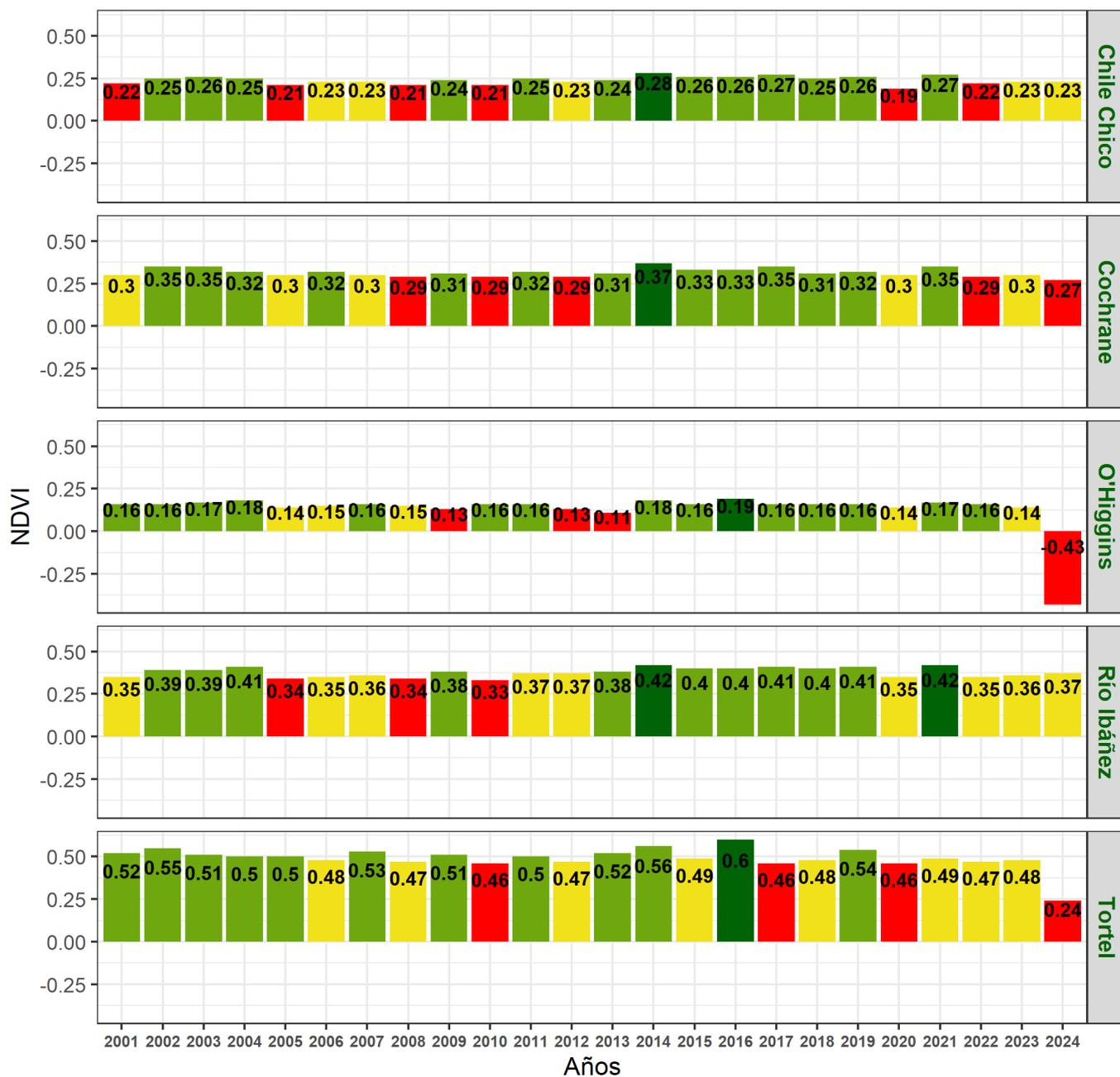
El resumen regional en el contexto temporal se puede observar en el siguiente gráfico.

NDVI regional para el 28 de agosto al 12 de septiembre

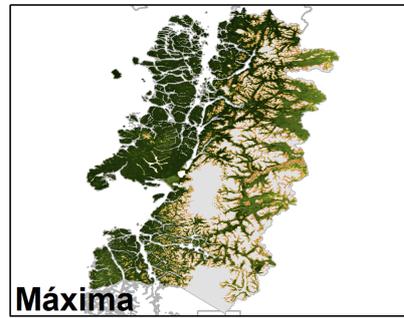
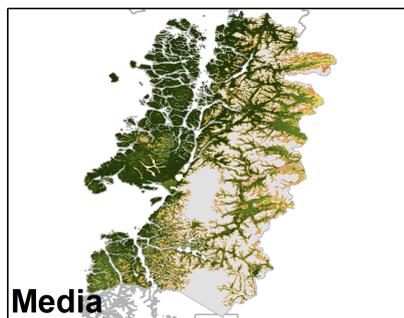
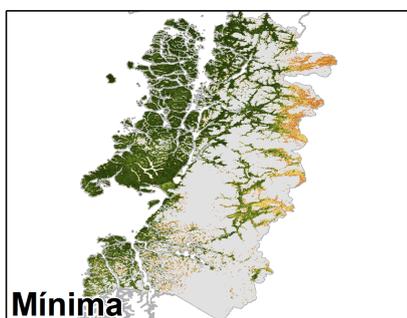
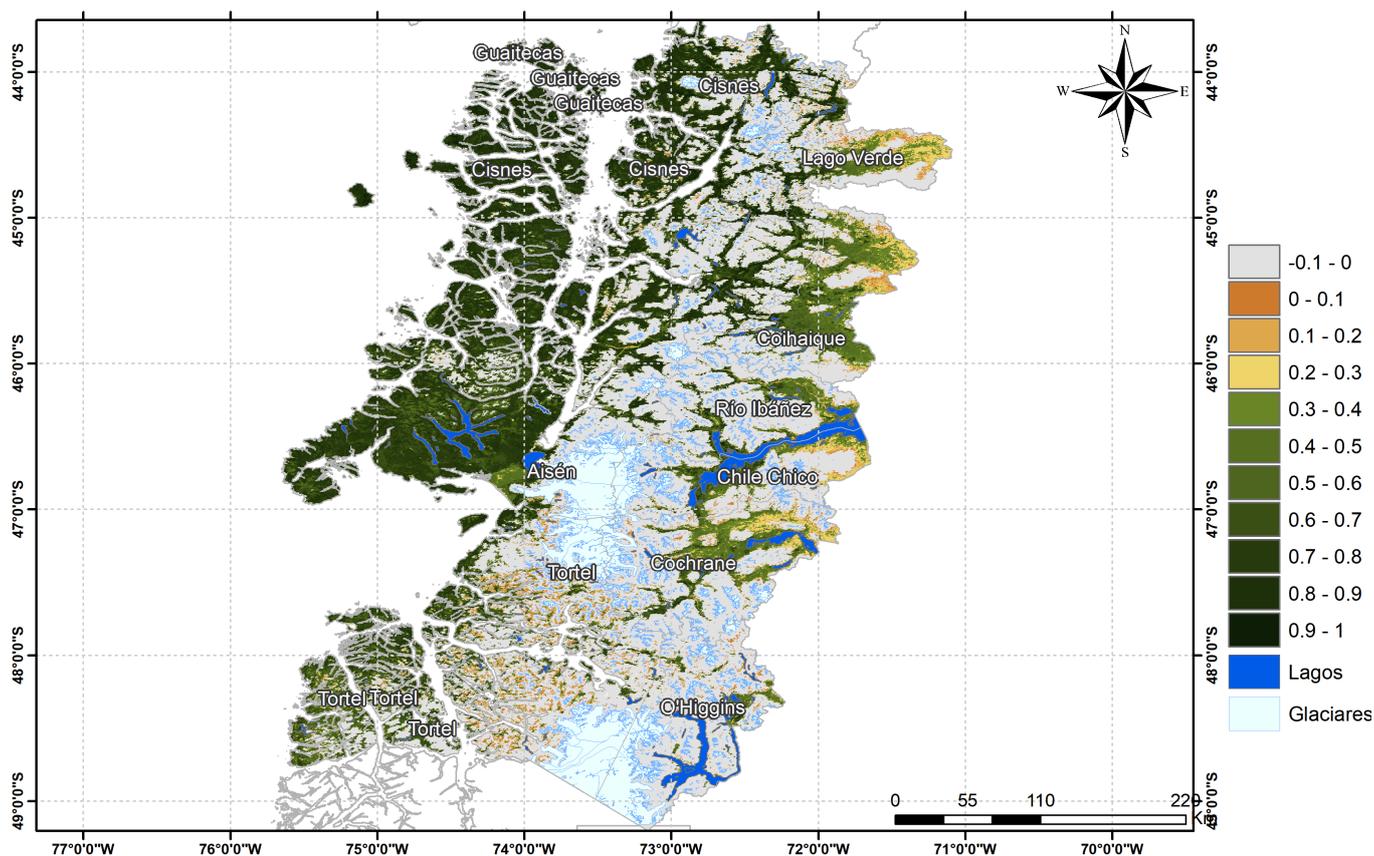


La situación por comunas se presenta en el siguiente gráfico, donde se presentan las comunas con índices más bajos.

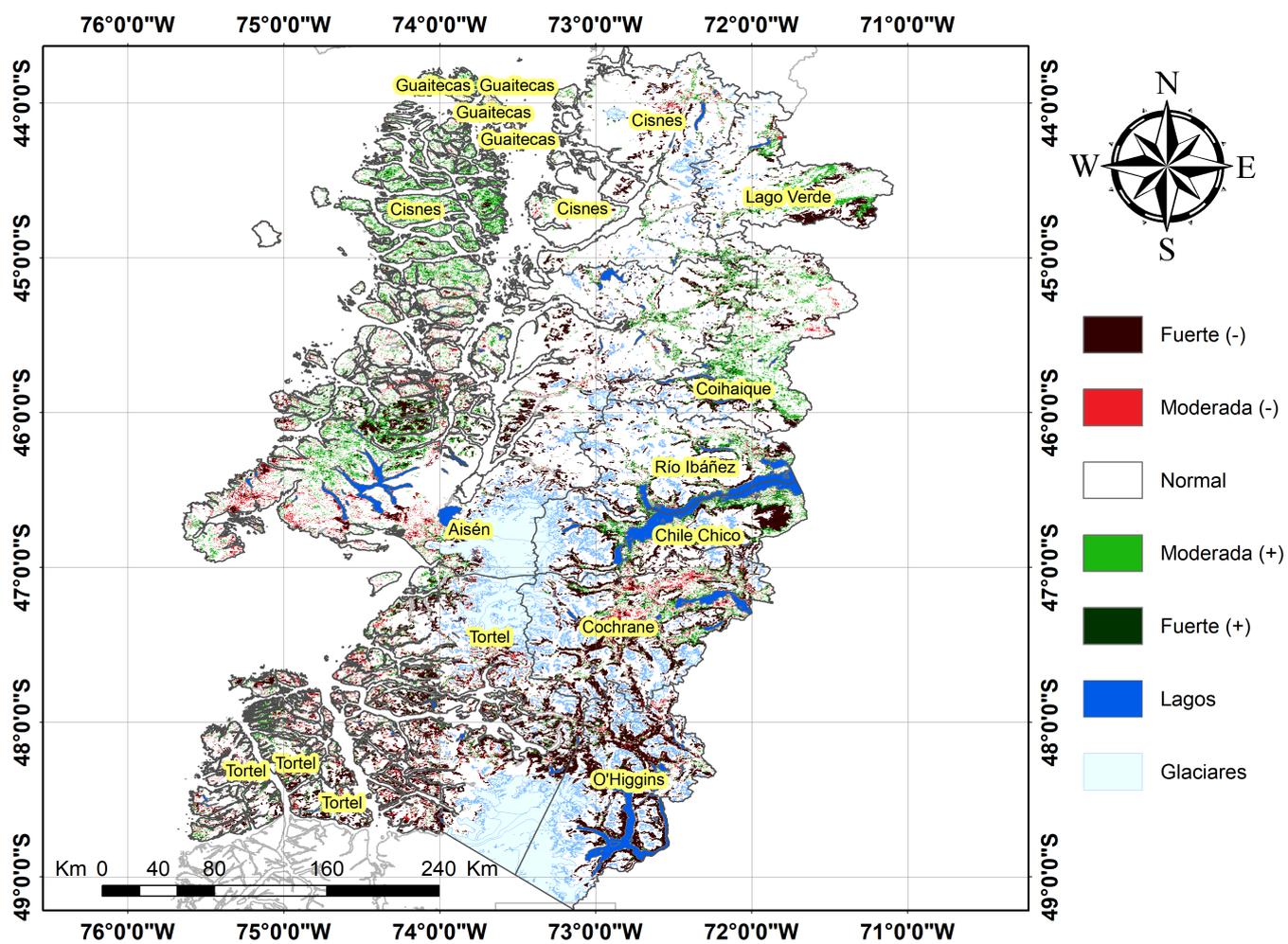
28 de agosto al 12 de septiembre



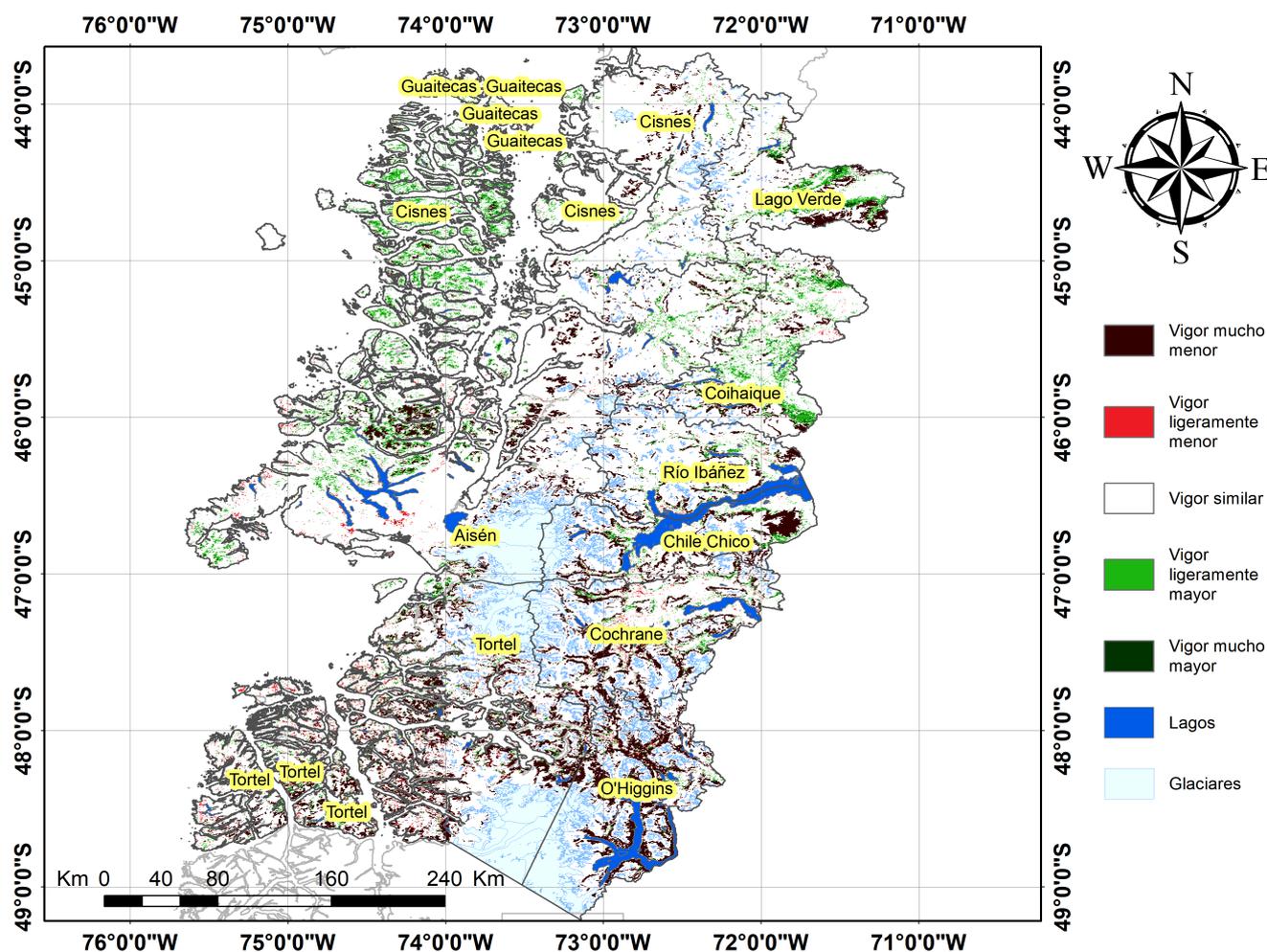
NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024



malia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 28 de agosto al 12 de septiembre de :



encia de NDVI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, 28 de agosto al 12 de septiembre de :



Índice De Condición De La Vegetación (VCI) (En Evaluación)

Para el monitoreo del estado de la vegetación en la Región se utilizó el índice de condición de la vegetación, VCI (Kogan, 1990, 1995). Este índice se encuentra entre valores de 0% a 100%. Valores bajo 40% se asocian a una condición desfavorable en la vegetación, siendo 0% la peor condición histórica y 100% la mejor (tabla 1).

En términos globales la Región presentó un valor mediano de VCI de 48% para el período comprendido desde el 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024. A igual período del año pasado presentaba un VCI de 52% (Fig. 1). De acuerdo a la Tabla 1 la Región de Aysén, en términos globales presenta una condición Favorable.

Tabla 1. Clasificación de la condición de la vegetación de acuerdo a los valores del índice VCI.

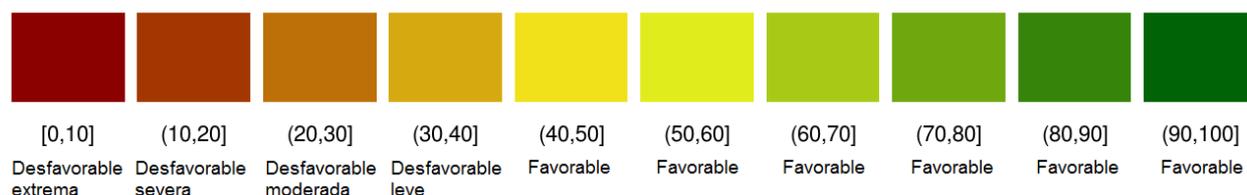


Tabla 2. Resumen de la condición de la vegetación comunal en la Región de acuerdo al análisis del índice VCI.

	[0,10]	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,100]
<i>Condición</i>	Desfavorable extrema	Desfavorable severa	Desfavorable moderada	Desfavorable leve	Favorable
<i>Nº de comunas</i>	2	1	0	1	6

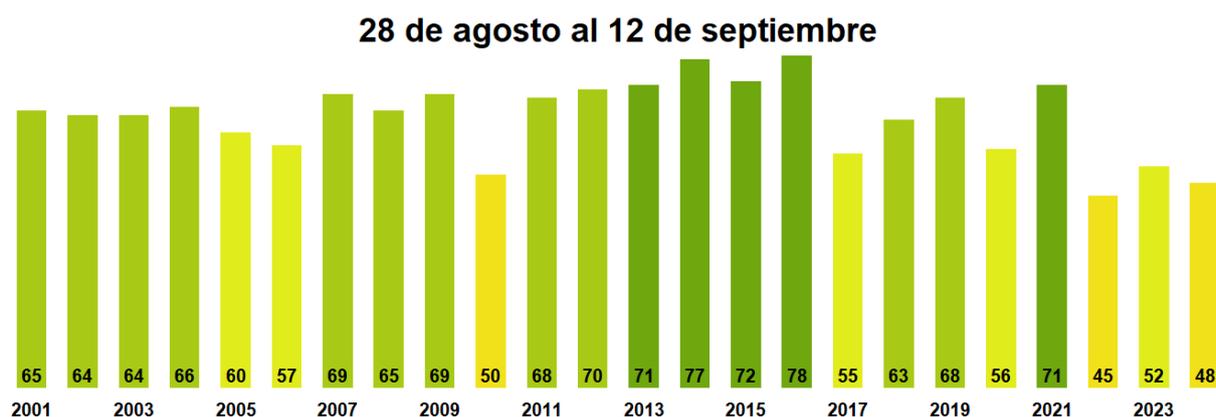


Figura 1. Valores del índice VCI para el mismo período entre los años 2000 al 2022 para la Región de Aysén

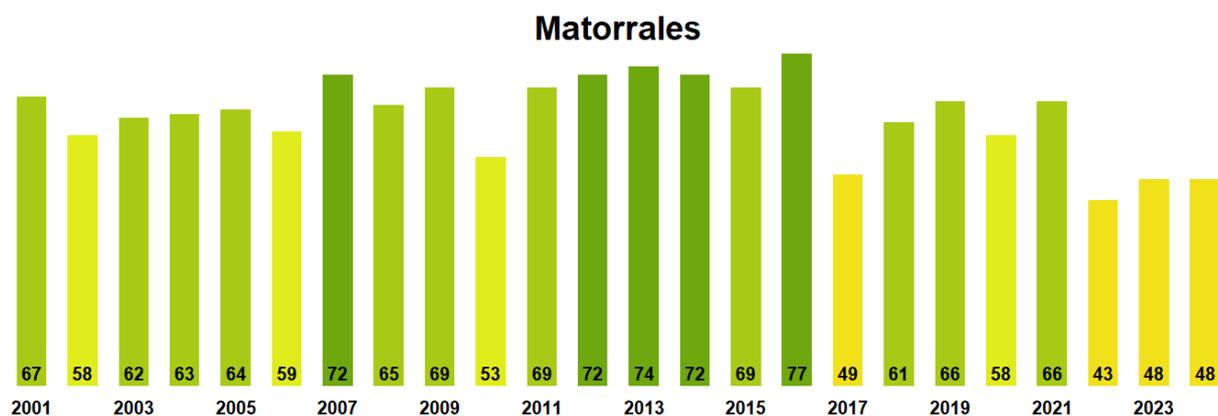


Figura 2. Valores promedio de VCI en Matorrales en la Región de Aysén

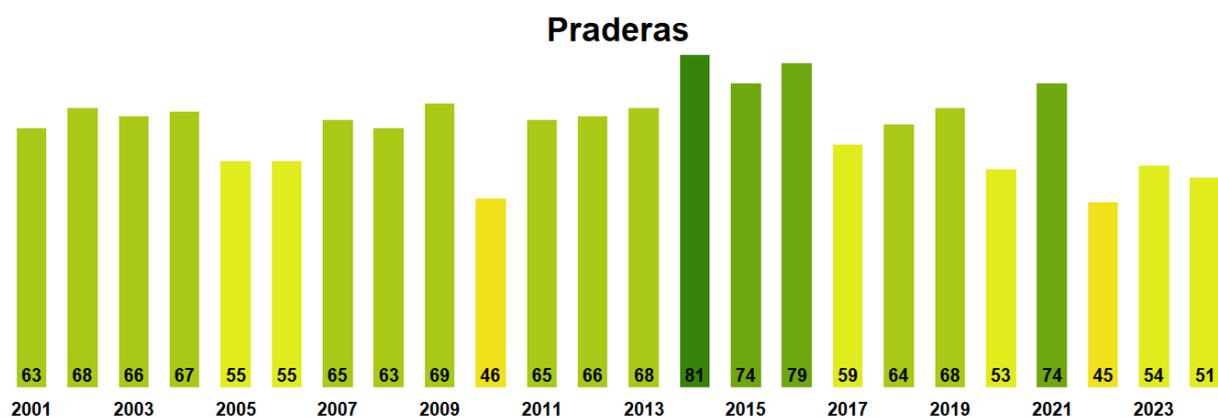


Figura 3. Valores promedio de VCI en praderas en la Región de Aysén

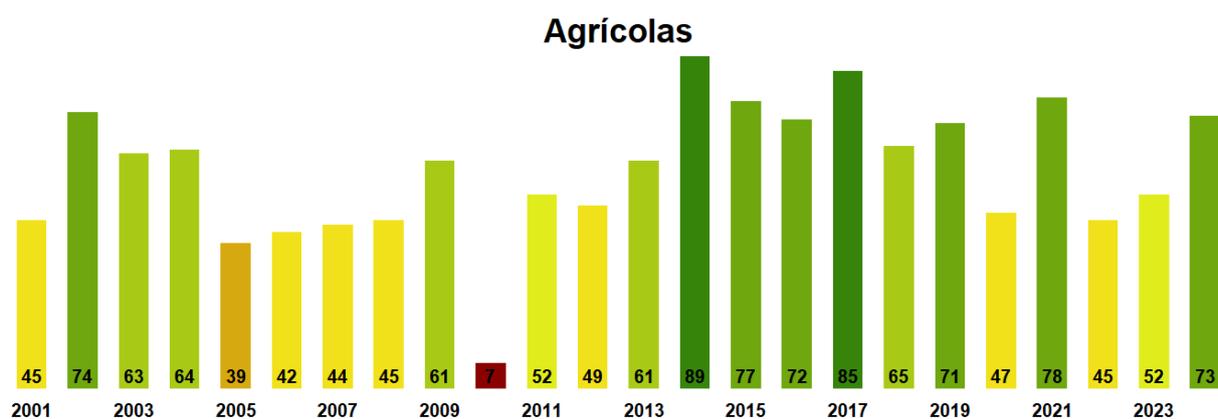


Figura 4. Valores promedio de VCI en terrenos de uso agrícola en la Región de Aysén

VCI de la Región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo
28 de agosto al 12 de septiembre de 2024

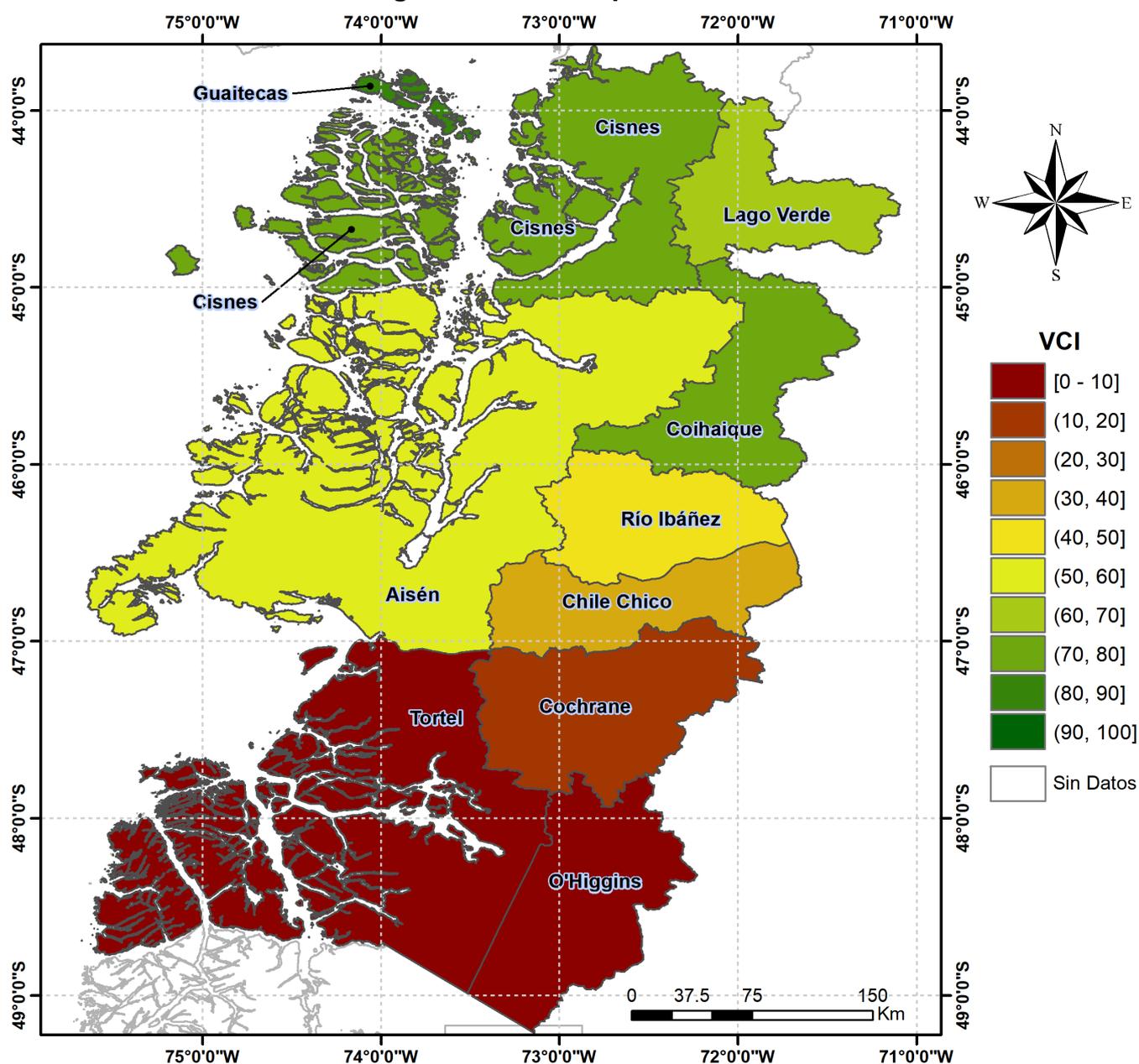


Figura 5. Valores comunales promedio de VCI en la Región de Aysén de acuerdo a las clasificaciones de la Tabla 1.

Las comunas que presentan los valores más bajos del índice VCI en la Región corresponden a O'Higgins, Tortel, Cochrane, Chile Chico y Río Ibáñez con 0, 9, 18, 40 y 47% de VCI respectivamente.

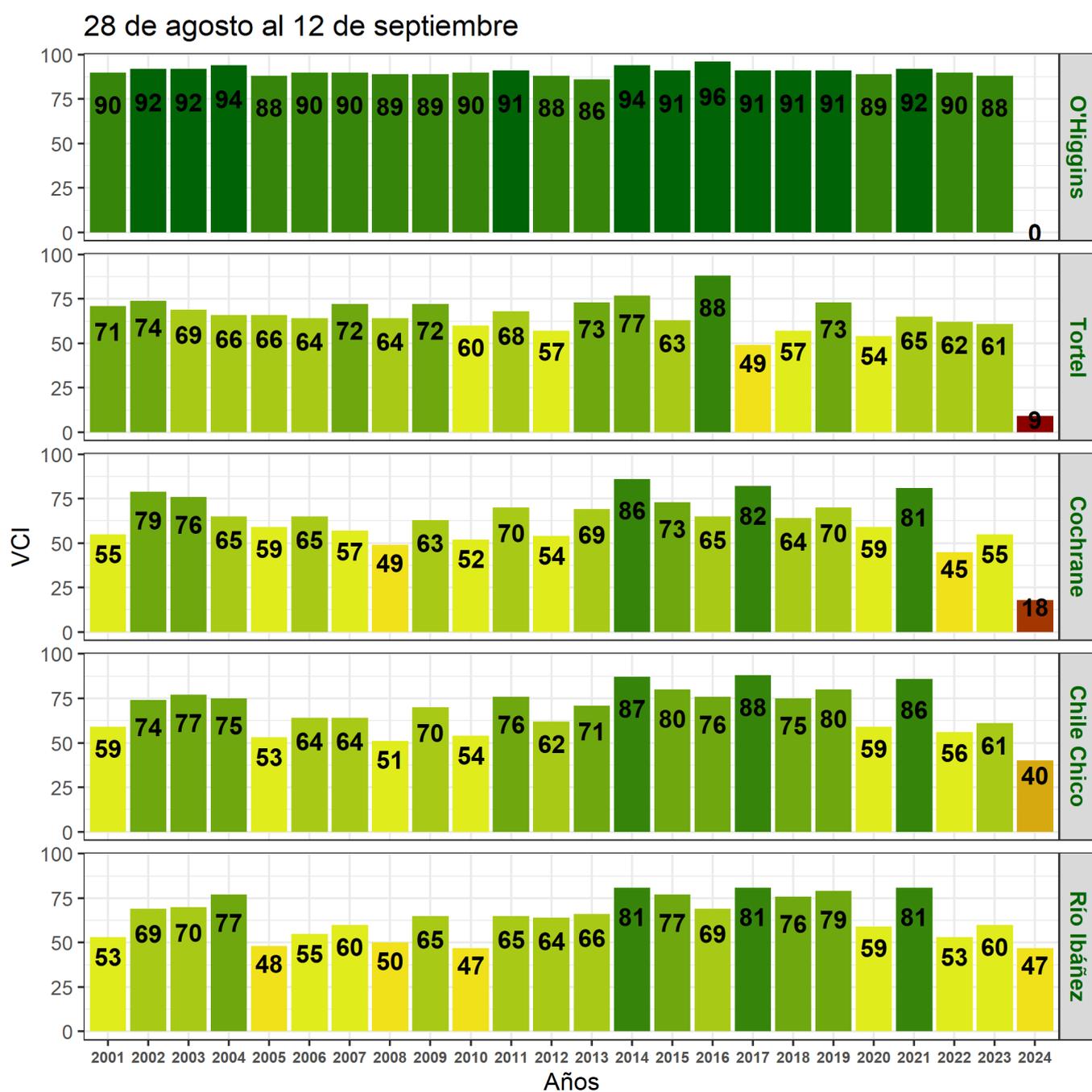


Figura 6. Valores del índice VCI para las 5 comunas con valores más bajos del índice del 28 de agosto al 12 de septiembre de 2024.